

протилежні думки із досліджуваної проблеми, наприклад, перша думка – всі Ссавці розвиваються в середині материнського організму; друга думка – деякі представники класу Ссавці розвиваються поза материнським організмом. Учні висловлюють свій погляд на обговорювану проблему [1].

Висновки. Отже, інтерактивні методи навчання сприяють формуванню творчої особистості учня, його самореалізації, розвитку шкільного колективу, активізують самостійну пізнавальну активність учня, а також становленню педагогічно доцільних стосунків в системі «учень-учень-вчитель».

Література

1. Загальна методика навчання біології: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / І.В. Мороз, А.В. Степанюк, О.Д. Гончар [та ін.]; за ред. І.В. Мороза. – Київ:Либідь, 2006. – 593 с.
2. Інтерактивні методи навчання: Навч. посібник. / За заг. ред. П. Шевчука і П. Фенриха. – Щепін: Вид-во WSAP, 2005. – 170 с.
3. Ризванюк О. Наступність у навчанні / Олексій Ризванюк // Вісник Львівського університету. Серія мистецтвознавство. – Львів: Львів. нац. Ун-т ім. І. Франка, 2014. – Вип. 14. – с. 286–295.
4. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посібн. / О.І. Пометун, Л.В. Пироженко; за ред. О.І. Пометун. – К.: Вид-во А.С.К., 2004. – 192 с.

УДК: 374:504

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ КОЛЕКТИВНО-ГРУПОВОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ

Ю. Р. Сапронова¹, Ю. С. Шелюк², І.А. Шинкаренко³, Л.О. Юрик⁴

^{1,2} Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна

³ Загальноосвітня школа І–ІІІ ступенів м. Житомира № 26, проспект Миру, 59, Житомир, 10002, Україна

⁴ КНЗ «Житомирська спеціальна загальноосвітня школа-інтернат» Житомирської обласної ради, вулиця Синельниківська, 12, Житомир, 10002, Україна

Одним із найактуальніших завдань сучасної школи є вдосконалення освітнього процесу шляхом застосування різноманітних інтерактивних технологій, що дозволяють створити комфортні умови навчання, сприяти тому, аби учні відчували свою успішність. Навчання за такою технологією полягає в тому, що навчальний процес відбувається шляхом постійної, активної взаємодії всіх учнів. При цьому застосовуються різноманітні методи та форми навчання. Це свого роду співнавчання, що робить учня та вчителя рівноправними. У структурі інтерактивних технологій виділяють 4 групи, у тому числі технології колективно-групового навчання, що передбачають одночасну спільну (фронтальну) роботу всього колективу [1, 2].

Розробці інтерактивних методів навчання та їх використанню присвячена низка навчально-методичних праць. Елементи використання

технологій колективно-групового навчання можна знайти в роботах В. Сухомлинського, у творчості вчителів-новаторів 70–80 рр. Ш. Амонашвілі, В. Шаталова, а також в рамках теорії розвивального навчання за концепцією Л. Виготського та інших провідних педагогів [1].

Мета роботи: з'ясувати сутність технологій колективно-групового навчання та дослідити особливості застосування їх на уроках біології.

Технології колективно-групового навчання передбачають одночасну колективну роботу всього класу. Їх можна ефективно використовувати на різних типах уроків. Залежно від змісту та мети навчання можливі такі варіанти колективно-групового навчання як «Мікрофон», «Мозковий штурм», «Навчаючи-вчуся», «Ажурна пилка», «Незакінчені речення», «Дерево рішень». Одним із варіантів колективно-групової технології є метод «Мікрофон», суть якого полягає в тому, що вчитель пропонує учням швидко кількома реченнями, висловити свою думку стосовно певного питання. Учням пропонується уявний мікрофон, який передається від учня до учня. Перевагою цього методу є те, що учнів не потрібно ділити на окремі групи [1]. Цей метод можна використовувати на етапі підбиття підсумків уроку. Наприклад, учні продовжують речення «Сьогодні на уроці для мене найважливішим відкриттям було...». Відомою інтерактивною технологією є метод «Мозковий штурм», що спонукає учнів проявляти уяву та творчість, дає можливість їм вільно висловлювати свої думки, проявляти творчу фантазію [1]. Наприклад, при вивченні в 7 класі теми «Основні процеси життєдіяльності тварин» на етапі засвоєння матеріалу вчитель пропонує «штурм» (пояснити вислів «Організм без нервової системи ніби оркестр без диригента»). Метод «Навчаючи-вчуся» є різновидом технології, що використовують під час повторення та під час вивчення певного обсягу матеріалу. Суть в тому, що учні діляться своїм фактом і кожен отримує інформацію від інших учнів. У 7 класі під час вивчення теми «Різноманітність тварин та їх класифікація» на етапі вивчення нового матеріалу вчитель об'єднує учнів у групи, які виступають з доповідями на певну тематику. Так, наприклад, група 1 «медики» розповідають про п'явок, земноводних; група 2 «домогосподарки» про молюсків та риб; група 3 «історики» про голубів та Орлеанську Діву). Метод «Ажурна пилка» використовується для створення на уроці ситуації, що дає змогу учням працювати разом для засвоєння великої кількості інформації за короткий проміжок часу. Заохочує учнів допомагати один одному вчитися, навчаючи [2] (при вивченні у 8 класі теми «Захворювання органів дихання» на етапі вивчення нового матеріалу вчитель об'єднує учнів у «домашні» та «експертні» групи, які опановують певний матеріал, а потім шляхом «мозаїки» переходять в інші групи). Метод «Незакінчені речення» дає змогу розвивати в учнів зв'язне мовлення, власні висловлювання, порівнювати їх з іншими, відпрацьовувати вміння говорити коротко, але по суті і переконливо [1] (у 7 класі при вивченні теми «Організація організму тварин» на етапі узагальнення і систематизації знань вчитель в індивідуальному порядку запитує: «Основним приладом для вивчення будови клітини є...», «В'язка, напіввідка речовина клітини...» і т.д.). Технологія «Дерево рішень» є варіантом розв'язання конкретної проблеми. «Дерево рішень» допомагає учням проаналізувати та краще зрозуміти механізм прийняття складних рішень. Вчитель ставить проблему, а учнів шукають рішення [2] (у 8 класі в темі «Органи дихання»

учитель дає творче завдання: у вересні 1862 р. у Франції був здійснений підйом трьох чоловік на повітряній кулі «Зеніт» на висоту 11 тисяч метрів. На Землю повернулася живою тільки одна людина. Інші загинули. Причину смерті встановив І. М. Сеченов. У чому ж вона полягає? Свою точку зору формулюють учні з груп «Біологи», «Хіміки», «Фізики»).

Отже, використання згаданих технологій на уроках біології вносить у звичну систему вивчення біології привабливу для учнів новизну, змінює усталені кордони предметного викладання. Застосування інтерактивних методів на уроці дозволяє активізувати різноманітні фактори: теоретичні знання, практичний досвід учнів, їх спроможність висловлювати свої думки, пропозиції.

Література

1. Пометун О.Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: наук.-метод. посібн. / О.І. Пометун, Л.В. Пироженко; за ред. О.І. Пометун. – К., 2004. – 192 с.

2. Ляшко В.А. Технології інтерактивного навчання на уроках біології / Віра Ляшко // Біологія і хімія в шк. : наук.-метод. журн. – 2004. – № 5. – С. 15–16.

УДК 373.5.016:57+574](043)

ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ КУРСУ «БІОЛОГІЯ ТА ЕКОЛОГІЯ» У СТАРШІЙ ШКОЛІ

В. О. Суй¹, Л. А. Константиненко²

^{1,2} Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна

Методика викладання біології – це наука про систему навчання і виховання, яка зумовлена особливостями шкільного предмета. Знання цієї системи дає змогу вчителю керувати процесом виховного навчання. Методика викладання біології розглядає зміст навчального предмету, методи і форми навчання і виховання, вона ґрунтується на загальних дидактичних принципах, які характерні для всіх шкільних предметів з врахуванням особливостей вивчення біологічного матеріалу. В умовах інтенсивних змін у соціальному, економічному та політичному житті України постала проблема радикальної перебудови у сфері освіти та виховання, мета якої – формувати конкурентно спроможну творчу особистість, яка спроможна до самовизначення, до самореалізації та самовдосконалення. Тому навчання у сучасній школі має забезпечувати оптимальні передумови для самореалізації особистості школяра, розкриття усіх закладених у ній природних задатків, її здатності до свободи, відповідальності й творчості. Важливим фактором є дидактичні основи вивчення кожного з розділів біології [1].

Метою роботи є розкриття особливостей вивчення курсу «Біології та екології» у старшій школі.

На вивчення курсу «Біологія і екологія» у 10 класі на профільному рівні відводиться 175 годин (5 год/тижд.), а на рівні стандарту – 70 годин (2 год/тижд.). У межах кожної теми потрібно передбачити години на